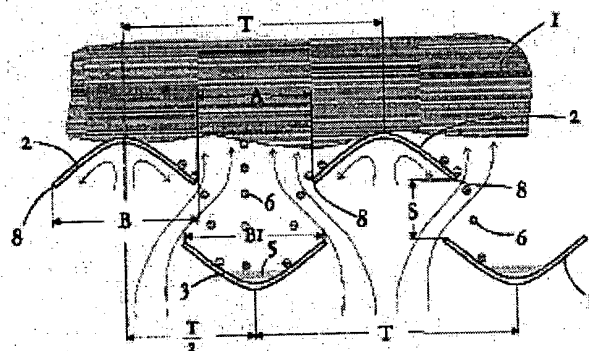


Grill with spaced elements as food support uses concave trough grill elements and grill juice collector below arranged at set spacing so juice drips off element edges into collectors.

Patent number: DE19852579
Publication date: 2000-05-18
Inventor: THORMANN GERT (DE)
Applicant: THORMANN GERT (DE)
Classification:
 - international: A47J37/06; A47J37/07
 - european: A47J37/06P
Application number: DE19981052579 19981114
Priority number(s): DE19981052579 19981114

Abstract of DE19852579

The elements and collectors are arranged in two spaced planes and with hot grill air slots between. The collectors (3) stand concave forming trough or scoop design and with grill elements and collectors at constant pitch (T) so as to make up gratings of elements and collectors respectively bent into trough form and offset at half pitch ($T/2$), using the outsides of the sheet metal troughs as grill food support. The grill bar elements (2) have their grill juice collector elements (3) on the grill element rear faces so as to bridge the gap (A) between adjoining grill elements (2) and the elements have droplet edges (8) for the juice and spanned by the collector elements (3) in each case. The collectors are spaced out relative the grill elements (2) so each collector (3) faces the element gap (A) and edges (8).



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 52 579 A 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
A 47 J 37/06
A 47 J 37/07

⑦ Aktenzeichen: 198 52 579.6
② Anmeldetag: 14. 11. 1998
④ Offenlegungstag: 18. 5. 2000

DE 198 52 579 A 1

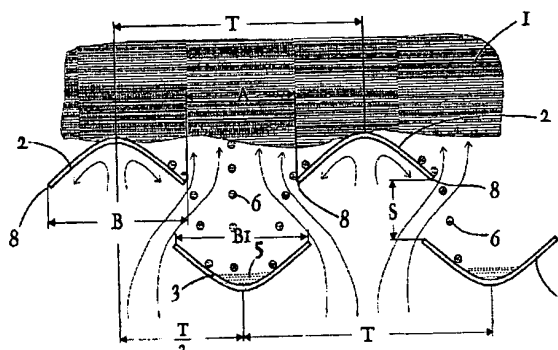
⑦ Anmelder:
Thormann, Gert, 35719 Angelburg, DE

⑦ Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤ Grill

⑦ Die Erfindung bezieht sich auf einen Grill mit im Abstand voneinander angeordneten Grillrostelementen (2, 2a) als Grillgutauflage. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Grill zu schaffen, mit dem das Abtropfen von Grillflüssigkeit in die Heizzone verhindert wird. Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Grillrostelemente (2, 2a) als Sammler für Grillgutflüssigkeit ausgebildet sind, und Auffangelemente (3) für Grillgutflüssigkeit vorgesehen sind, die der Rückseite der Grillgutauflage gegenüberliegen und den Abstand A zwischen jeweils zwei benachbarten Grillrostelementen (2, 2a) und deren Tropfrändern (8, 10) überdecken.



DE 198 52 579 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Grill mit im Abstand voneinander angeordneten Grillrostelementen als Auflage für Grillgut.

Ein allgemein bekannter Grill-Typ hat ein Grillrost als Auflage für Grillgut und eine darunter angeordnete Heizeinrichtung, beispielsweise einen Holzkohlekasten. Bei einem derartigen Grill tritt das Problem auf, daß vom Grillgut abtropfende Grillgutflüssigkeit in die glühende Holzkohle gelangt. Die Grillgutflüssigkeit, beispielsweise Bratensaft verbrennt und wird in gesundheitsschädliche Bestandteile umgewandelt, die in die Umwelt oder auf das Grillgut gelangen.

Um das Hineintropfen von Grillgutflüssigkeit in die Heizeinrichtung zu verhindern, kann eine Aluminiumfolie als Unterlage benutzt werden. Das Grillgut wird dann allerdings nicht gegrillt, sondern wie in einer Pfanne gebraten.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Grill zu schaffen, mit dem abtropfende Grillgutflüssigkeit aufgefangen wird, bevor sie in das Heizmittel gelangt.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die in Anspruch 1 aufgeführten Maßnahmen gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung des Grills ist eine Auffangeinrichtung vorhanden, mit der die vom Grillrost oder dem Grillgut abtropfende oder ablaufende Grillgutflüssigkeit aufgefangen und abgeleitet wird, bevor sie auf das glühende Heizmittel gelangt und giftige Spaltprodukte freisetzen kann. Durch die Erfindung kann das Grillgut direkt auf den Grillrost ohne Zwischenlage einer Aluminiumfolie gelegt werden, wobei das Grillgut der Wärmestrahlung der Heizeinrichtung ausgesetzt ist, also das Grillgut nicht gebraten, sondern, wie gewünscht, gegrillt wird.

Mit Vorteil ist die Erfindung für einen Grill anwendbar, der mit festem Brennstoff wie Holzkohle betrieben wird, der sich in einem Kasten unterhalb des Grillrostes befindet. Jedoch sind Anwendungen der Erfindung auch für elektrische Heizeinrichtungen oder Gasheizeinrichtungen möglich, bei denen die elektrischen Heizschlangen oder Heizstäbe bzw. der Gasbrenner unterhalb des Grillrostes angebracht sind.

Wichtig für die Erfindung ist, daß die vom Grillgut direkt abtropfende Grillgutflüssigkeit und die vom Grillgut über die Grillrostelemente abtropfende oder ablaufende Grillgutflüssigkeit mit der Auffangeinrichtung aufgefangen werden kann. Vorteilhaft sind an den Grillrostelemente noch Abtropfränder oder Ablaufränder für Grillgutflüssigkeit vorgesehen, die eine Verbesserung der Auffangvorrichtung darstellen. Erfindungsgemäß besteht die Auffangeinrichtung aus Auffangelementen, die der Rückseite der Grillrostelemente gegenüberliegend angeordnet sind und den Abstand zwischen jeweils zwei benachbarten Grillrostelementen und deren Abtropfrändern bzw. Ablaufrändern überdecken. Die Abtropf- bzw. Ablaufränder können an den Längsseiten der Grillrostelemente vorgesehen werden.

Vorteilhaft sind die Auffangelemente im Abstand voneinander angeordnet und gegenüber den Grillrostelementen in der Weise seitlich versetzt, daß jeweils ein Auffangelement dem Abstand zwischen zwei benachbarten Grillrostelementen und deren Abtropfrändern gegenüberliegt. Ist der Grillrost aus parallel angeordneten Grillrostelementen aufgebaut, so besteht die Auffangeinrichtung ebenfalls aus dazu parallelen Auffangelementen, welche die Lücke zwischen den Grillrostelementen erfassen. Bei einem geringen Abstand der Grillrostelementenebene und Auffangelementenebene werden damit von der Heizseite zur Grillgutaufgabe gekrümmte durchgängige Kanäle für Grill-Heißluft aber auch für Strahlungswärme geschaffen, die für einen direkten

Kontakt der Grillhitze mit dem Grillgut sorgen.

Für die Ausbildung der Grillrostelemente hat sich ein Querschnitt als vorteilhaft erwiesen, der eine konvexgewölbte oder winklige Außenoberfläche besitzt. Dadurch ergibt sich ein geringer Auflagekontakt des Grillgutes und die Grillgutflüssigkeit kann an der winkligen bzw. gewölbten Fläche zu den Längsseiten fließen, wo sie an den Rändern in die Auffangelemente abtropfen kann. Alternativ kann für die Ausbildung der Außenoberfläche der Grillrostelemente (Grillgutaufgabe) auch eine konkave Wölbung gewählt werden. Es kann sich um rinnenförmige Grillrostelemente handeln. Hierdurch kann dann bereits Grillgutflüssigkeit mit den Grillrostelementen gesammelt und abgeleitet werden. In beiden Fällen muß dafür gesorgt werden, daß Grillgutflüssigkeit an den Rändern abtropfen kann, die mit den Auffangelementen gesammelt und abgeleitet wird. Hierfür kann eine traufenartige Ausbildung gewählt werden oder es kann eine Riffelung der Oberfläche gewählt werden, die an den Rändern tüllenartige Abtropfer bildet.

Die Auffangelemente sind vorteilhaft schalen- oder rinnenartig ausgebildet und sind gegenüber den Grillrostelementen geneigt angeordnet, so daß die aufgefangene Grillgutflüssigkeit ablaufen kann, beispielsweise in eine seitlich vom Grillrost angebrachte Auffangschale.

Es ist auch vorteilhaft sowohl die Grillrostelemente als auch die Auffangelemente in einer Richtung geneigt anzuordnen, so daß die Ableitung der Grillgutflüssigkeit verbessert wird. Die schalen- oder rinnenartigen Auffangelemente können eine konkav-gewölbte Innenoberfläche haben.

Eine sehr einfache Konstruktion der Grillrostelemente und der Auffangelemente ergibt sich dadurch, daß die Grillrostelemente und die Auffangelemente als winklige oder gewölbte Blechrinnen ausgebildet sind und die Grillrostelemente mit einem konstanten Teilungsabstand zu einem Gitter zusammengesetzt sind. Die Auffangelemente sind mit dem gleichen Teilungsabstand wie die Grillrostelemente ebenfalls zu einem Gitter zusammengesetzt. Beide Gitter können mit den abgewinkelten oder gewölbten Innenoberflächen gegenüberliegend und um einen halben Teilungsabstand seitlich versetzt zusammengesetzt werden. Eine der abgewinkelten oder gewölbten Außenoberflächen der Blechrinnen dient als Grillgutaufgabe.

Vorteilhaft hat das Auffangelementgitter ein Auffangelement mehr als das Grillrostelementgitter, um eine symmetrische Anordnung zu erhalten, die an beiden Seiten ein überstehendes Auffangelement besitzt. Es wird dadurch ein Doppelrost gebildet, der aus dem Grill herausnehmbar ist. Der Doppelrost kann lose zusammensteckbar oder zusammensetzbar sein, so daß beide Teile leicht voneinander trennbar sind und gereinigt werden können.

Eine Vereinfachung des Doppelrostes ergibt sich dadurch, daß Grillrostgitter und Auffanggitter gleich ausgebildet und spiegelbildlich zusammensetzbar sind.

Nachfolgend sind Ausführungsbeispiele der Erfindung an Hand der Zeichnungen näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Doppelrostes für einen Grill,

Fig. 2 eine weitere Ausführung des Doppelrostes,

Fig. 3 einen Querschnitt durch einen kompletten Doppelrost nach Fig. 1,

Fig. 4 eine schematische Darstellung eines Grills mit einem Doppelrost,

Fig. 5 die Draufsicht auf den Doppelrost,

Fig. 6 ein Detail "A" des Doppelrostes gemäß Fig. 5.

In den Figuren der Zeichnungen sind nur diejenigen Teile für einen Grill dargestellt, die für das Verständnis der Erfindung unbedingt erforderlich sind. Alle übrigen nicht darge-

stellten Teile des Grills können einen an sich bekannten Aufbau haben. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugsziffern gekennzeichnet.

Die Fig. 1 und 2, zeigen schematisch den Aufbau und die Wirkungsweise der Erfindung. Mit 1 ist das Grillgut bezeichnet, mit 2, 2a Grillrostelemente, die eine Grillgutauf-
lage bilden. Mit 3 sind Auffangelemente für Grillgutflüssigkeit bezeichnet. In den Fig. 1 und 2 sind jeweils nur zwei Grillrostelemente 2, 2a und jeweils nur zwei Auffange-
elemente 3 dargestellt.

Die Fig. 3 zeigt einen Querschnitt durch den kompletten Grillrost 4 gemäß Fig. 1, der aus acht Grillrostelementen 2 und neun Auffangelementen besteht. Selbstverständlich kann der Grillrost 4 mehr oder weniger der genannten Elemente besitzen. Grillrostelemente 2 und Auffangelemente 3 bilden einen Doppelrost. Gemäß Fig. 1 und Fig. 3 haben die Grillrostelemente 2 eine konvex gewölbte Grillgutauf-
Oberfläche und die Auffangelemente 3 eine konkav gewölbte Innenseite zur Aufnahme von Grillgutflüssigkeit 5. Wie ein Vergleich mit den Grillrostelementen 2 zeigt, haben
beide Elemente 2 und 3 etwa den gleichen Querschnitt.

Grillrostelemente 2 und Auffangelemente 3 können aus Blechrinnen, z. B. gewölbten oder winkligen Stäben bestehen, die von einem entsprechenden Profil abgelängt sind. Die Anordnung der Grillrostelementen 2 zu den Auffange-
elementen 3 ist spiegelbildlich, und die Auffangelemente 3 sind zu den Grillrostelementen 2 jeweils um einen halben Teilungsabstand T versetzt angeordnet.

Bei einer Breite B der Grillrostelemente 2 und einer Breite B_1 der Auffangelemente 3 ist der Abstand A zwischen den Grillrostelementen 2 kleiner als die Breite B_1 der
Auffangelemente 3. Der Teilungsabstand ist dementsprechend $T = B + A$.

Zwischen der Ebene E_1 der Grillrostelemente 2, 2a und der Ebene E_2 der Auffangelemente ist ein Abstand h vorhanden, so daß zwischen den Rändern der Grillrostelemente 2, 2a und den Rändern der Auffangelemente 3 Durchlaß-
schlitze S vorhanden sind.

Die Wirkungsweise dieses Grillrostes 4 (Fig. 1) ist folgendermaßen:

Das Grillgut 1 wird durch die erhitzte Grillluft, hier durch Pfeile dargestellt und durch die Strahlungshitze des Heizmittels gegart. Hierbei spielen die Durchlaßschlitze S eine wesentliche Rolle. Durch den Grillvorgang scheidet das Grillgut 1 Grillgutflüssigkeit 5 als Tropfen 6 aus. Ein Teil der Grillgutflüssigkeit wird, wie Fig. 1 zeigt, direkt vom Grillgut 1 abtropfen und von den Auffangelementen 3 auf-
genommen. Ein weiterer Teil der Grillgutflüssigkeit 5 wird zunächst von den Grillrostelementen 2 aufgenommen, die auf Grund der schrägen Flanken die Grillgutflüssigkeit 5 zu den Rändern leiten, die Tropfränder 8 bilden. Die Grillrostelemente 2 erfüllen die Funktion von Tropfblechen, welche die Grillgutflüssigkeit sammeln und zu den Tropfrändern 8 leiten. Von den Tropfrändern 8 tropft die Grillgutflüssigkeit 5 in die Auffangelemente 3. Die Breite B_1 der Auffangelemente 3 ist größer als der Abstand A, so daß mit Sicherheit alle Grillgutflüssigkeit 5 von den Auffangelementen 3 auf-
genommen und in eine Auffangschale 9 geleitet wird.

Die Ausführung der Erfindung gemäß Fig. 2 unterscheidet sich von der Ausführung gemäß Fig. 1 dadurch, daß die Grillrostelemente 2a als Rinnen mit ausgeprägten Tropfrändern 10 ausgeführt sind. Die Tropfränder 10 verhindern, daß Tropfen 6 an der Unterseite der Rinnen entlanglaufen und an der tiefsten Stelle abtropfen und in die Heizung fallen. Die Tropfränder 10 können als abgewinkelte Ränder von Blechrinnen ausgeführt sein, etwa wie Regenrinnen. Die Grillrostelemente 2a fangen im Gegensatz zu den Grillrostelementen 2 nach Fig. 1 bereits Grillgutflüssigkeit 5 auf und leiten sie

in die Auffangschale 9 ab. Nur die direkt vom Grillgut 1 abtropfende Grillgutflüssigkeit sowie die von den Tropfrändern 10 wird von den Auffangelementen 3 aufgenommen. Die Grillrostelemente 2a sammeln also Grillgutflüssigkeit nicht nach Art eines Tropfbleches, sondern wie ein Sammler.

Die Fig. 4 zeigt die schematische Darstellung eines Holzkohlegrills, bestehend aus dem Gestell 11, dem Holzkohlekasten 12, dem Doppelrost 4 und der Auffangschale 9. Die Ausbildung des Gestells 11 und die Anordnung des Holzkohlekastens 12 kann wie an sich bekannt erfolgen. Der Doppelrost 4 befindet sich über dem Holzkohlekasten 12, so daß die Grillhitze der Holzkohle wie in Fig. 1 und 2 beschrieben auf den Doppelrost 4 und das Grillgut 1 einwirkt. Der Doppelrost 4 ist im Querschnitt wie in Fig. 3 dargestellt ausgeführt. Die Grillrostelemente 2, 2a sind als Blechrinnen ausgebildet und über Traversen 13 mit dem konstanten Teilungsabstand T zu einem Gitter 14 zusammengefügt. Die Auffangelemente 3 sind ebenfalls mit dem Teilungsabstand T über Traversen 15 zu einem Gitter 16 zusammengefügt. Beide Gitter 14, 16 sind mit den gewölbten Innenoberflächen der Blechrinnen gegenüberliegend und um einen halben Teilungsabstand T seitlich versetzt zusammengesetzt. Um ein Verrutschen der beiden Gitter 14, 16 zu verhindern, sind Justierungen 17 an den Traversen 13 (Fig. 6) vorhanden. Es sei bemerkt, daß der Doppelrost 4 zur Auffangschale hin geneigt ausgeführt ist, damit die Grillgutflüssigkeit ablaufen kann.

Patentansprüche

1. Grill mit im Abstand (A) voneinander angeordneten Grillrostelementen (2; 2a) als Grillgutauf-**lage, dadurch gekennzeichnet**, daß die Grillrostelemente (2; 2a) als Ableitelemente für Grillgutflüssigkeit (5) ausgebildet sind, denen Auffangelemente (3) für Grillgutflüssigkeit (5) an der Rückseite der Ableitelemente gegenüberliegen, die den Abstand (A) zwischen jeweils zwei benachbarten Ableitelementen überdecken.
2. Grill nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grillrostelemente (2; 2a) Abtropfränder (8; 10) bzw. Ablaufränder für Grillgutflüssigkeit aufweisen, die von den Auffangelementen (3) überdeckt werden.
3. Grill nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auffangelemente (3) im Abstand voneinander angeordnet und gegenüber den Grillrostelementen (2; 2a) in der Weise seitlich versetzt sind, daß jeweils ein Auffangelement (3) dem Abstand (A) zwischen zwei benachbarten Grillrostelementen (2, 2a) und deren Abtropfrändern (8; 10) gegenüberliegt.
4. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Grillrostelemente (2; 2a) und die Auffangelemente (3) in zwei Ebenen (E_1 , E_2) im Abstand (h) voneinander angeordnet sind und zwischen den Ebenen Durchlaßschlitze (S) für Grill-Heißluft vorgesehen sind.
5. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Grillrostelemente (2; 2a) eine konvex gewölbte Außenoberfläche besitzen.
6. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Auffangelemente (3) eine konkav gewölbte Innenoberfläche besitzen.
7. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Auffangelemente (3) schalen- oder rinnenartig ausgebildet sind.
8. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Grillrostelemente (2) und die Auffangelemente (3) als gebogene oder gewölbte

Blechrinnen ausgebildet sind, und die Grillrostelemente (2) mit einem konstanten Teilungsabstand (T) zu einem Gitter (14) zusammengesetzt sind, und die Auffangelemente (3) mit dem Teilungsabstand der Grillrostelemente (2) zu einem Gitter (16) zusammengesetzt sind, und beide Gitter (14, 16) mit den gebogenen oder gewölbten Innenoberflächen der Blechrinnen gegenüberliegend und um einen halben Teilungsabstand (T) seitlich versetzt zusammengesetzt sind, wobei eine Seite der gebogenen oder gewölbten Außenoberflächen der Blechrinnen als Grillgutauflage ausgeführt ist. 5
9. Grill nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß Grillrostgitter (14) und Auffanggitter (16) gleich ausgebildet und spiegelbildlich zusammengesetzt sind. 10
10. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Auffangelemente (3) gegenüber den Grillrostelementen (2; 2a) geneigt angeordnet sind. 15
11. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine Auffangschale (9) für die Auffangelemente (3) vorgesehen ist. 20

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG.1

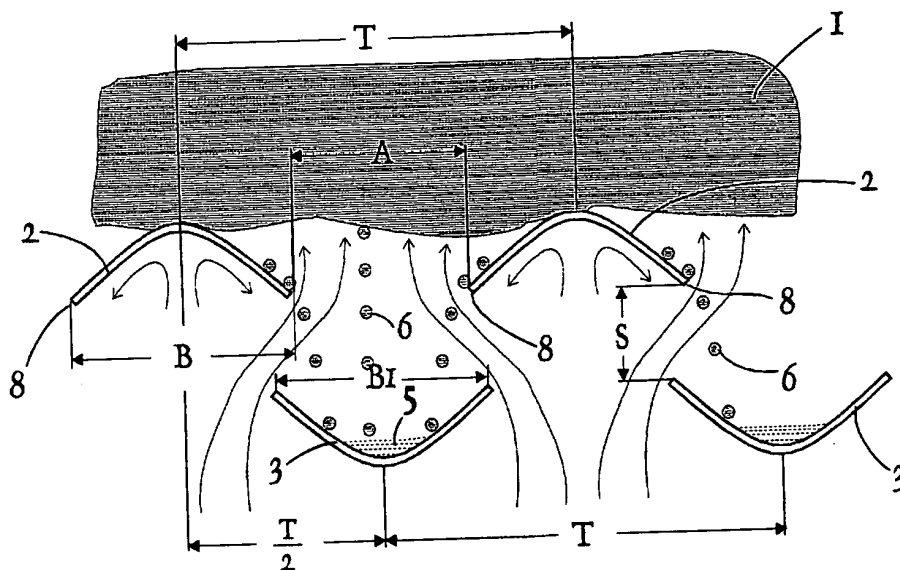


FIG.2

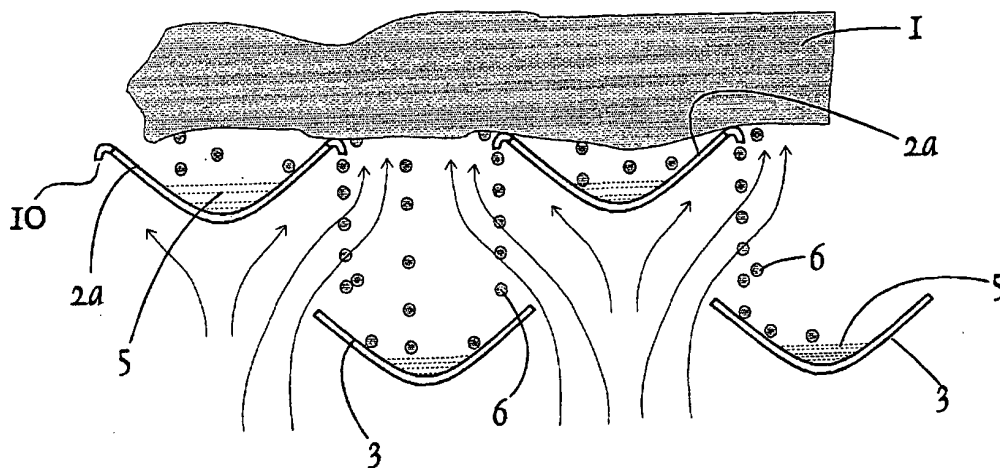


FIG.3

